このドキュメントについて

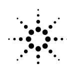
このドキュメントは、アジレント・テクノロジー ウェブサイトによって、お客様に製品のサポートをご提供するために公開しております。印刷が判読し難い箇所または古い情報が含まれている場合がございますが、ご容赦いただけますようお願いいたします。
今後、新しいコピーが入手できた場合には、アジレント・テクノロジー ウェブサイトに追加して参ります。

本製品のサポートについて

この製品は、既に販売終了またはサポート終了とさせていただいている製品です。弊社サービスセンターでは、この製品の校正は実施できる可能性があります(修理部品が不要な場合など)が、その他のサポートはご提供いたしかねます。誠に恐縮ではございますが、ご理解願います。
なお、この製品に関するその他の情報や、代替製品情報などは、弊社 電子計測 ウェブサイト http://www.agilent.co.jp/find/tm にて、できるだけご提供しておりますので、ご利用ください。

訂正のお願い

本文中に「HP」または「YHP」とある語句を、「Agilent」と読み替えてください。
また、「横河・ヒューレット・パッカード株式会社」、「日本ヒューレット・パッカード株式会社」とある語句は、それぞれ、「アジレント・テクノロジー株式会社」と読み替えてください。
ヒューレット・パッカード社の電子計測、自動計測、半導体製品、ライフライフサイエンスのビジネス部門は、1999年11月に分離独立してアジレント・テクノロジー社となりました。
社名変更に伴うお客様の混乱を避けるため、製品番号の前に付されたブランドのみHPからAgilent へと変更しております。
(例:旧製品名 HP 8648は、現在 Agilent 8648として販売いたしております。)



Agilent Technologies

ユーザーズ・ガイド

マニュアル番号 E2626-97000
2000年2月

安全情報、保証、規制情報については、本書の最後のページをご覧ください。

Infiniiumオプション100およびE2625A テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キット

本書の内容

本『テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キット ユーザーズ・ガイド』には、以下の情報が記載されています。

オプション100およびE2625Aテレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットについて

第1章では、マスク・テンプレート・キットに関する特定の製品情報を示します。推奨オシロスコープ構成、Mask Test Setupダイアログ・ボックスの概要についても説明します。

測定前の準備とマスクの使用方法

第2章では、マスク・テスト、および標準マスクを使って測定器の波形のコンプライアンスを確認する方法について説明します。

標準マスク

第3章では、テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットに格納された標準マスクのファイル名と、ライン・インピーダンスおよびビット・レートを示します。各標準マスクのテンプレートについても示します。

目次

1 オプション100およびE2625Aテレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットについて

2 測定前の準備とマスクの使用方法

3 標準マスク

1

オプション100およびE2625A テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットについて

オプション100およびE2625Aテレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットについて

Infiniiumオシロスコープ・オプション100テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットには、測定器の波形が業界標準に準拠していることを確認するために必要なマテリアルが格納されています。オプション100を使えば、開発過程や後の製造試験で波形の品質をすばやく確認することができます。

本書では、オプション100に付属の標準マスクの使用方法について説明します。ここでは、標準波形マスクをInfiniiumオシロスコープにロードする方法、およびそれらのマスクを使って波形のコンプライアンスをテストする方法を示します。第3章に、付属の標準マスクをすべて紹介しています。

オプション100を既存のInfiniiumオシロスコープに追加するには

Infiniiumオシロスコープをすでに使用している場合、オプション100テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットをE2625Aとして購入することができます。E2625AをInfiniiumオシロスコープに追加するには、Infiniiumアプリケーション・ソフトウェアをバージョンA.03.00以上にアップグレードする必要があります。

付属アイテム

オプション 100 テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットには、以下のアイテムが付属しています。

マスク・テンプレート・キットのアイテム	説明	別途購入時の Agilent 部品番号
フロッピー・ディスク	マスク・テンプレート・ライブラリ・フロッピー・ディスク (バージョンA.03.00以上のソフトウェアが必要)	E2626A
アダプタ	100/110/120 Ω 差動インピーダンス・アダプタ、バンタム(f)コネクタ、バンタム(m)-ジーメンス(f)アダプタ・ケーブル付き	E2621A
アダプタ・ケーブル	バンタム(m)-ジーメンス(f)アダプタ・ケーブル	E2623A
アダプタ	75 Ω シングルエンド・インピーダンス・アダプタ、BNC(f)コネクタ付き	E2622A
アダプタ・ケーブル	デュアルバンタム(f)-RJ48C(m)アダプタ・ケーブル	E2624A
アダプタ/カプラ	RJ48C(f)-RJ48C(f)	E2627A
アダプタ	バンタム(m)-BNC(ｆ)、E2621A アダプタおよび Infiniiumオシロスコープのシステム検査用	E2628A
アダプタ	BNC(m)-BNC(f) 50-75 Ω アダプタ、E2622Aアダプタおよび Infiniiumオシロスコープのシステム検査用	E2629A
ケーブル	BNC(m)-BNC(m)ケーブル、30cm長	8120-1838
保管用ケース	全キット・アクセサリを保管するためのハードシェル・ケース	E2625-45501

推奨アクセサリ

以下に、その他のマスク・テスト用推奨Agilentアクセサリを示します。

Agilent部品番号	アクセサリ・アイテム	説明
E2630A	パッチ・ケーブル	バンタム(m)-バンタム(m)パッチ・ケーブル
E2632A	パッチ・ケーブル	ジーメンス(m)-ジーメンス(m)パッチ・ケーブル

留意事項

Infiniiumオシロスコープにマスク・テスト機能を追加する場合、システム・ソフトウェアがバージョンA.03.00以上にアップグレードされている必要があります。

新バージョンのシステム・ソフトウェアをインストールした後には、オシロスコープの再校正が必要です。オシロスコープの校正方法については、第2章で説明します。

付属の標準マスクのファイル名、テンプレートは、第3章に示します。

禁止事項

マスク・テストのマスタ・ディスクは、日常の作業に使用しないでください。代わりに、第2章で説明するように、マスタ・ディスクのコピーを使用します。

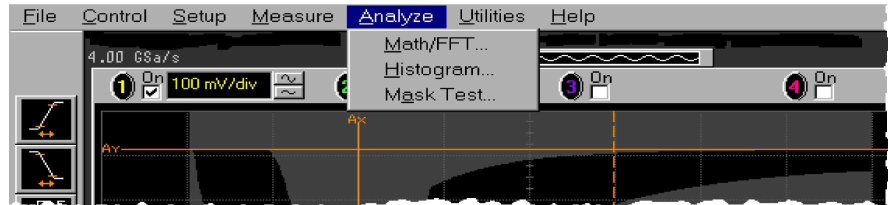
オシロスコープ・モデル

テレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キットは、以下のInfiniiumオシロスコープで使用できます。

Agilentモデル	チャネル	帯域幅	サンプリング・レート	メモリ容量
54810A	2	500 MHz	1 Gサンプル/秒	32k
54815A	4	500 MHz	1 Gサンプル/秒	32k
54820A	2	500 MHz	2 Gサンプル/秒	32k
54825A	4	500 MHz	2 Gサンプル/秒	32k
54835A	4	1.5 GHz	2Gサンプル/秒 — 4チャネル 4Gサンプル/秒 — 2チャネル	32k — 4チャネル 64k — 2チャネル
54845A	4	1.5 GHz	4Gサンプル/秒 — 4チャネル 8Gサンプル/秒 — 2チャネル	32k — 4チャネル 64k — 2チャネル

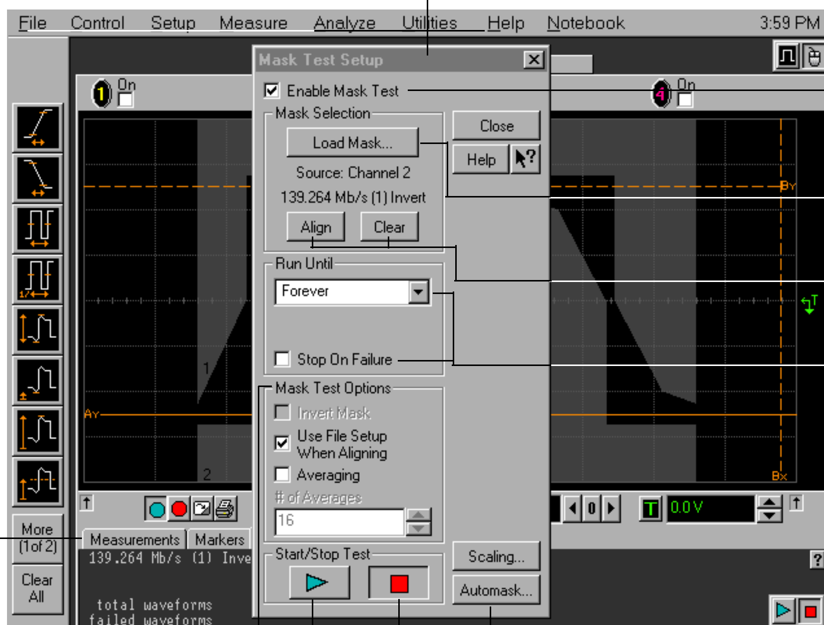
Mask Test Setupダイアログ・ボックスの表示方法

以下に示すように、オシロスコープのメイン・メニューから**Analyze**、次に**Mask Test...**を選択して、Mask Test Setupダイアログ・ボックスを表示します。



Mask Test Setupダイアログ・ボックスの概要

ここに示すMask Test Setupダイアログ・ボックスを使ってInfiniiumオシロスコープにマスクをロードし、Infiniiumで使用します。標準マスクは第3章に示します。マスクのロードおよび使用方法については、第2章で説明します。



2

測定前の準備とマスクの使用方法

測定前の準備とマスクの使用方法

電気通信(テレコム)およびデータ通信(データコム)業界では、機器メーカ用に規格を策定しています。これらの規格の1つによって、波形の電気パラメータが定義されています。こうした規格の適用により、テレコムおよびデータコム機器メーカは、波形の品質を確かめることで、各メーカの機器が互いに正しく動作することを確認できます。

Infiniiumオシロスコープには、機器の製造段階で波形の品質を確認する手段として、マスク・テストと呼ばれる機能があります。マスク・テストによって、機器の波形が業界標準に準拠しているかをすぐに確かめることができます。

マスク・テストについて

マスクの概要

マスクは、マスク・テストに使用するオシロスコープにロードするテンプレートです。マスクは、波形が横切ってはならないオシロスコープ画面の領域を定義することにより、波形の許容可能な電気パラメータを示します。波形がマスク領域の境界を横切った場合、波形はマスク・テストに不合格となります。

波形のテストに使用可能なマスクの種類は、以下のとおりです。

- 業界標準マスク

  業界標準マスクは、このマスク・テンプレート・キットに格納されています。
- 自動生成マスク
- ユーザ定義マスク

マスク・テストの使用時期

波形が業界標準に適合している必要がある場合には、マスク・テストを使用します。製造中にマスク・テストを実行すれば、デザインがテレコムまたはデータコム業界の条件に一致することを確認できます。

Infiniiumによるマスク・テストのしくみ

マスク・テストを開始すると、Infiniiumは、波形表示領域の各ピクセルに対してユニークな位置を持つデータベースを作成します。データベースの各位置には、最大カウント2,097,151の21ビット・カウンタが1個存在します。

チャネル・メモリからのデータ・ポイントが波形表示領域内のピクセルを照らすたびに、そのピクセルのカウンタが増分されます。マスク・テスト中に、データ・ポイントがマスク違反領域内のピクセルを照らすと、マスク・テストに不合格になります。

オシロスコープのデータベースは、オシロスコープがデータの収集を停止するか、マスク・テストの使用を止めるまで構築され続けます。

オシロスコープのデータベースは、ヒストグラム解析やカラー・グラデーション残光表示にも使用されます。これらの波形解析機能についての詳細は、Infiniiumヘルプ・システムを参照してください。

マスク・テストの実行方法

本章の残りのトピックスでは、マスク・テストの実行方法について説明します。第3章で、マスク・テンプレート・キットに付属の標準マスクを示します。

マスク・テスト・ディスクのコピーの作成

Infiniiumオプション100およびE2625Aには標準マスクを格納したディスクが付属しています。マスク・テスト・テンプレートをインストールする前に、マスク・テスト・マスタ・ディスクのコピーを作成し、インストールにはマスク・テスト・ディスクのコピーを使用してください。

標準マスクのインストール方法

マスク・テスト・ディスクのコピーを使って、標準マスクをInfiniiumハードドライブにインストールします。マスク・テスト・ディスクには、マスク・テストに必要な多くの使用可能標準マスクが収録されています。

1 マスク・テスト・ディスクのコピーをフロッピー・ドライブに挿入します。

2 オシロスコープのメイン・メニューから、**Analyze**、次に**Mask Test**を選択します。

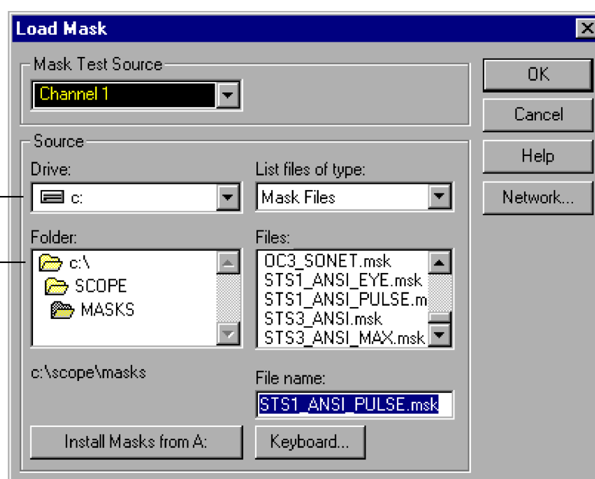
3 Mask Test Setupダイアログ・ボックスで、**Enable Mask Test**コントロールを選択します。

4 Mask Test Setupダイアログ・ボックスで、**Load Mask...**ボタンをクリックします。

Load Maskダイアログ・ボックスの例を示します。

ここで、マスクがインストールされているディスクを選択します。

ここで、マスクがインストールされているディレクトリを選択します。



5 **Install Masks from A:**ボタンをクリックします。

オシロスコープの校正方法

マスク・テストを実施する際には、Infiniiumの性能を最適化する必要があります。Infiniiumを1年間校正していない場合やCalibration ΔTempが±5°Cより大きい場合は、マスク・テストの実施前にオシロスコープを再校正します。Calibration ΔTempは、**Utilities**メニューをクリックし、**Calibration**を選択すると表示されるCalibrationダイアログ・ボックスにあります。

高品質ケーブルの使用

オシロスコープを校正するときには、長さの短い高品質BNC-BNC同軸ケーブル(8120-1838ケーブルなど)を使用してください。

1 Infiniiumを30分以上ウォームアップします。

2 オシロスコープのメイン･メニューから､**Utilities**､次に**Calibration**をクリックします｡

3 **Cal Memory Protect**チェック・ボックスのチェック・マークを消します。

Cal Memory Protect	このオプションは、オシロスコープの校正係数が誤って変更されるのを防ぎます。
Details	このオプションをチェックすると、校正中の不具合がすべて一覧表示されます。不具合情報は、オシロスコープの修理に役立てることができます。

4 **Start**をクリックします。

Infiniiumが表示するその他の指示と順を追った校正手順に従って校正を実施します。

適切なマスク・テスト用プローブの選択方法

用途に合った任意のオシロスコープ・プローブを使用することができます。テストする波形の種類に応じて、プローブ・アダプタを使用することができます。

プローブ・アダプタを校正するには

テレコムまたはデータコム業界標準の条件に応じて、E2622A 75Ωプローブ・アダプタまたはE2621A差動プローブ・アダプタを使用できます。マスク・テストの実施前に、以下の手順でプローブ・アダプタを校正します。

1 Channel Setupダイアログ・ボックスで、**Probes...**ボタンをクリックします。
2 Probes Setupダイアログ・ボックスで、**Calibration...**ボタンをクリックします。
3 順を追った指示に従ってプローブを校正します。

オシロスコープ表示における波形の取得方法

マスク・テストを実施する際には、波形にマスクを合わせてみます。このようにして、波形が標準マスクによって定義された許容可能な電気パラメータに一致するかを確認します。マスク・テストの実施前にオシロスコープ画面に波形を表示しておけば、マスクをロードして使用したときに、波形がマスク・テストに合格であるかがすぐにわかります。

1 オシロスコープ画面にテストしたい波形を表示します。
2 次のトピックスで説明するように、標準マスクを使ってマスク·テストを開始します。

マスク・テストをイネーブルにする方法

1 **Analyze**、次に**Mask Test**をクリックして、Mask Test Setupダイアログ・ボックスを表示します。

2 Mask Test Setupダイアログ・ボックスで、**Enable Mask Test**をクリックしてボックスにチェックマークを付けます。

イネーブルになると、波形表示領域の下にマスク・テスト・タブが表示されます。

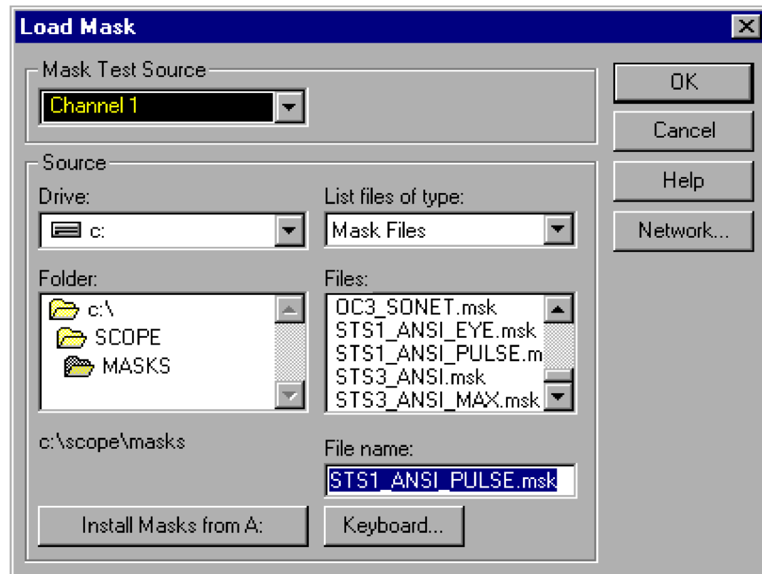


マスクのロード方法

1 **Analyze**、次に**Mask Test**をクリックして、Mask Test Setupダイアログ・ボックスを表示します。

2 マスク・テストをイネーブルにします。

3 **Load Mask...**ボタンをクリックします。



4 Load Maskダイアログ・ボックスで、**Mask Test Source**フィールドをクリックしてマスク・テスト用のオシロスコープ・チャネルを選択します。アクティブ・チャネルがデフォルトです。

5 **Drive:**フィールドをクリックして、ロードしたいマスクが存在するドライブを選択します。**List files of type:**フィールドには、Mask Filesがデフォルトで表示されます。

6 Infiniiumハードドライブから標準マスクをロードするには、**Folder:**にc:\scope\masksを表示させます。標準マスクの一覧を見るには、**Files:**フィールドで標準マスクをスクロールします。

7 ロードしたい標準マスクが見つかったら、**Files:**フィールドでそのファイルをダブルクリックします。ファイル名が**File name:**フィールドに強調表示された状態で入力され、Infiniiumがマスクをロードします。

第3章に、標準マスクのファイル名の一覧とマスク波形を示します。

波形に対するマスクの整列方法

1 Mask Test Setupダイアログ･ボックスを表示し､マスク･テストをイネーブルにします。

2 **Use File Setup When Aligning**オプションを確認します。

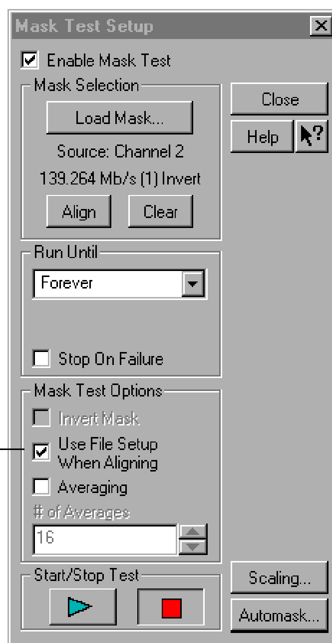
波形に対してマスクを整列させるときには、以下の設定を使用します。

- チャネル・レンジとオフセット
- タイムベース・レンジと配置
- トリガ・モードとレベル
- マスク・テストのスケーリング・ソース、配置および遅延

現在のオシロスコープ設定を使用するか、マスク・ファイルで定義された標準設定を使用できます。

3 マスク・ファイルで定義された標準設定を使用したい場合、**Use File Setup When Aligning**オプションにチェックマークを付けます。

4 現在のオシロスコープ設定を使用したい場合は、このボックスのチェックマークを消します。



マスクを整列させるときには、オシロスコープ設定の現在の設定を使用するか、マスク・ファイルの標準設定を使用できます。

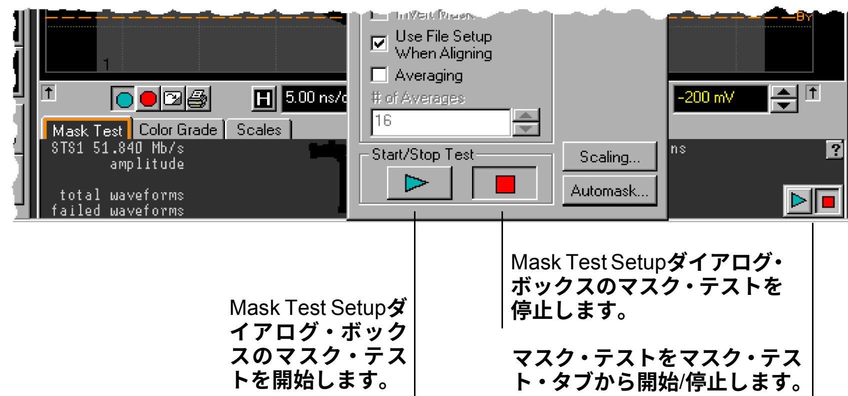
5 **Align**ボタンをクリックしてマスクを整列させます。

マスク・テストの開始および停止方法

1 Mask Test Setupダイアログ･ボックスを表示し､マスク･テストをイネーブルにします。

2 Mask Test Setupダイアログ・ボックスの一番下に、マスク・テストの開始ボタンと停止ボタンがあります。

- 緑の三角形をクリックすると、マスク・テストが開始します。
- 赤い正方形をクリックすると、マスク・テストが停止します。



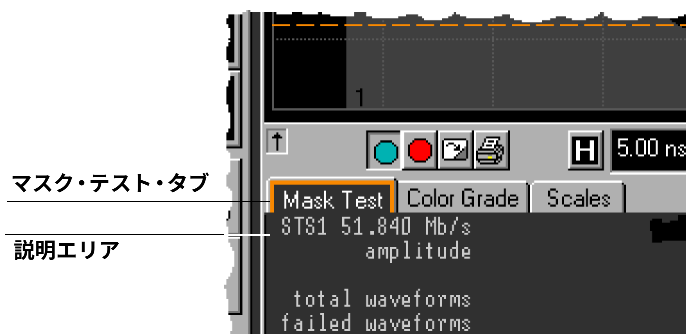
3 緑の三角形をクリックしてマスク・テストを開始します。

マスク・テストを開始すると、Infiniiumは収集システムもスタートさせます。

マスク・テスト・タブ説明エリアの概要

Mask Test Setupダイアログ・ボックスでマスク・テストをイネーブルにすると、オシロスコープ画面左隅の波形表示領域の下にマスク・テスト・タブが表示されます。マスク・テスト・タブの下の説明エリアには、以下が表示されます。

- マスク・タイトル
- 振幅仕様(ANSI T1.102北米標準マスクの場合のみ)
- マスク・テスト中の波形の総数
- マスク・テストで不合格になった波形の数
- マスクの領域
- 波形違反



ANSI T1.102北米標準マスクをロードすると、マスク・テスト・タブの説明エリアに最小振幅値と最大振幅値が表示されます。これらの値は標準の仕様に対するテスト結果であり、標準が許容する上限と下限を示します。

マスク・テストの条件付き実行方法

1 Mask Test Setupダイアログ･ボックスを表示し､マスク･テストをイネーブルにします。

2 **Run Until**の選択肢矢印をクリックしてオプションを表示します。

a **Stop on Failure**がディスエーブルの場合、以下の条件に基づいてマスク・テストを停止することができます。

- Forever

  マスク・テストを連続して実行します。これがデフォルトの選択です。

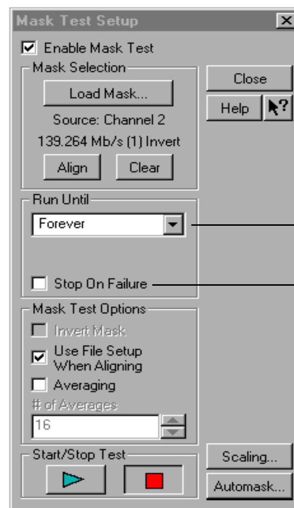
- Number of Waveforms

  指定数の波形を収集するまでマスク・テストを実行します。波形の数の範囲は1～1,000,000,000です。

- Time

  指定した時間が経過するまでマスク・テストを実行します。時間は、秒単位で0.1分～1440.0分の範囲で設定できます。デフォルトは1.0分です。

b **Stop on Failure**をイネーブルにすると､波形が最初にマスク違反領域を横切ったときにマスク・テストが停止します。次のトピックを参照してください。



ここをクリックして､マスク･テストの実行方法を選択します。

最初の不合格でマスク・テストを停止したい場合にチェックマークを付けます。

3 マスク・テストに使用したい**Run Until**オプションを選択します。

マスク・テストを最初の失敗で停止する方法

1 Mask Test Setupダイアログ･ボックスを表示し、マスク･テストをイネーブルにします。

2 **Stop On Failure**をクリックしてボックスにチェックマークを付けます。

3 マスク・テストを実行します。

マスク・テストが最初の不合格に遭遇すると、テストが停止し、不合格結果がマスク・テスト・タブの説明エリアに表示されます。

不合格を解析するには

波形がマスク違反領域の境界を横切ると、波形の交差エリアが赤で表示されます。赤で表示された波形位置はすべて、波形がこれらのエリアでマスク・テストに不合格であることを示します。波形が境界に触れただけでも、マスク・テストに不合格となります。

第3章に、標準マスクと指定違反領域を示します。

Stop On Failureをイネーブルにした状態でマスク･テストを開始した場合、Infiniiumが不合格に遭遇すると、オシロスコープの収集システムは停止します。

3

標準マスク

標準マスク

Infiniiumオプション100およびE2625Aテレコミュニケーション・マスク・テンプレート・キット・ディスクには、電気通信およびデータ通信業界で使用される標準マスクが格納されています。これらのマスクをオシロスコープにロードして、業界標準に対する波形のコンプライアンスをテストすることができます。

これらのマスクを使用するには、第2章の手順に従ってください。

標準マスク

標準マスクの種類は以下のとおりです。

- ITU G.703国際標準マスク
- ANSI T1.102北米標準マスク
- FCC Part 68.308オプションA、B、およびCマスク
- 予備試験用SONETマスク
- IEEE 802.3マスク

ITU G.703国際標準マスク

マスク・ファイル名	ライン・インピーダンス	ビット・レート
1544kb_ITU_DS1.msk	100Ωツイスト・ペア	1.544 Mbps
2Mb_ITU_120.msk	120 Ωツイスト・ペア	2.048 Mbps
2Mb_ITU_75.msk	75Ω同軸	2.048 Mbps
6312kb_ITU_110_DS2.msk	110Ωツイスト・ペア	6.312 Mbps
6312kb_ITU_75_DS2.msk	75Ω同軸	6.312 Mbps
8Mb_ITU.msk	75Ω同軸	8.448 Mbps
34Mb_ITU.msk	75Ω同軸	34.368 Mbps
44736kb_ITU_DS3.msk	75Ω同軸	44.736 Mbps
140Mb_ITU_0.msk	75Ω同軸	139.264 Mbps
140Mb_ITU_1.msk	75Ω同軸	139.264 Mbps
140Mb_ITU_1_INV.msk	75Ω同軸	139.264 Mbps
155Mb_ITU_0.msk	75Ω同軸	155.520 Mbps
155Mb_ITU_1.msk	75Ω同軸	155.520 Mbps
155Mb_ITU_1_INV.msk	75Ω同軸	155.520 Mbps

ANSI T1.102北米標準マスク

マスク・ファイル名	ライン・インピーダンス	ビット・レート
DS1_ANSI.msk	100Ωツイスト・ペア	1.544 Mbps
DS1A_ANSI.msk	100Ωツイスト・ペア	2.048 Mbps
DS1C_ANSI.msk	100Ωツイスト・ペア	3.152 Mbps
DS2_ANSI.msk	110Ωツイスト・ペア	6.312 Mbps
DS3_ANSI.msk	75Ω同軸	44.736 Mbps
DS4NA_ANSI.msk	75Ω同軸	139.264 Mbps
DS4NA_ANSI_MAX.msk	75Ω同軸	139.264 Mbps
STS1_ANSI_EYE.msk	75Ω同軸	51.840 Mbps
STS1_ANSI_PULSE.msk	75Ω同軸	51.840 Mbps
STS3_ANSI.msk	75Ω同軸	155.520 Mbps
STS3_ANSI_MAX.msk	75Ω同軸	155.520 Mbps

FCC Part 68.308オプションA、B、およびCマスク

マスク・ファイル名	ライン・インピーダンス	ビット・レート
FCC_68_OPT_A.msk	100Ωツイスト・ペア	1.544 Mbps
FCC_68_OPT_B.msk	100Ωツイスト・ペア	1.544 Mbps
FCC_68_OPT_C.msk	100Ωツイスト・ペア	1.544 Mbps

予備試験用SONETマスク

マスク・ファイル名	ビット・レート
OC1_SONET.msk	51.840 Mbps
OC3_SONET.msk	155.520 Mbps
OC12_SONET.msk	622.080 Mbps

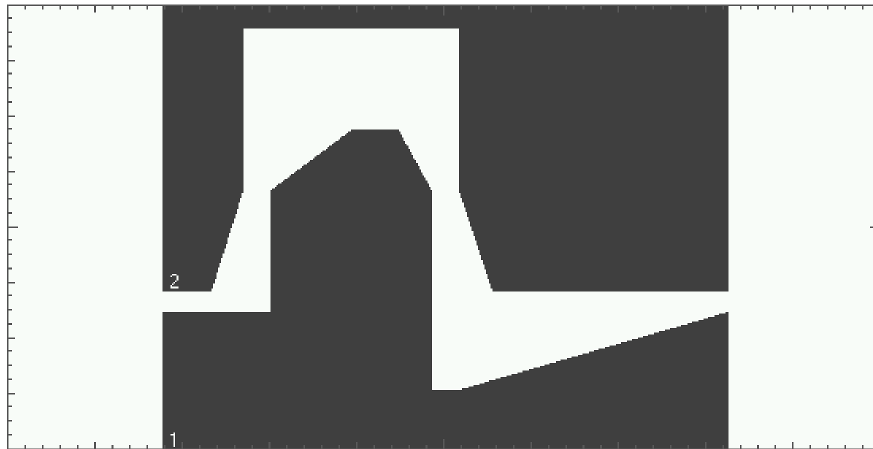
IEEE 802.3マスク

マスク・ファイル名	ビット・レート
10BASE_T_IDL.msk	10 Mbps
10BASE_T_LINK.msk	10 Mbps

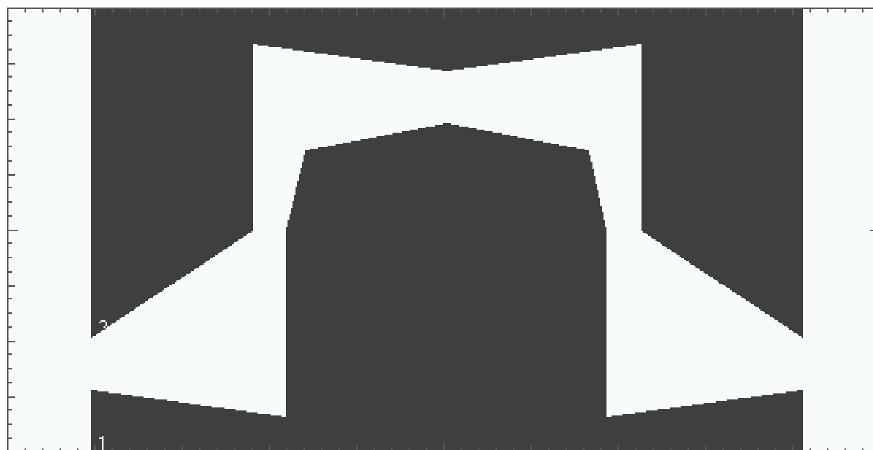
ITU G.703国際標準マスク

ITU G.703国際標準マスクの例を示します。

1544kb_ITU_DS1.msk



2Mb_ITU_120.msk



2Mb_ITU_75.msk



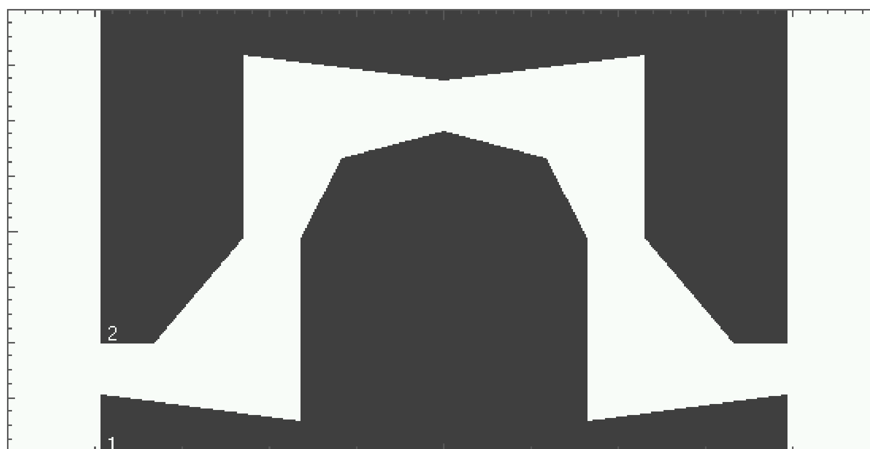
6312kb_ITU_110_DS2.msk



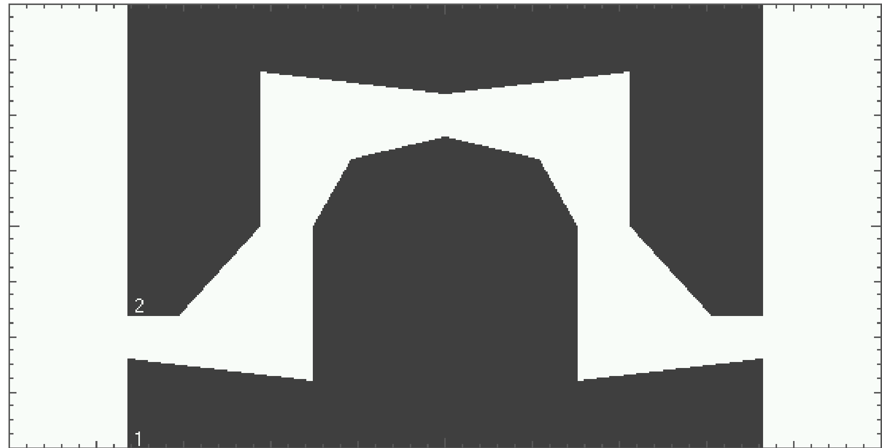
6312kb_ITU_75_DS2.msk



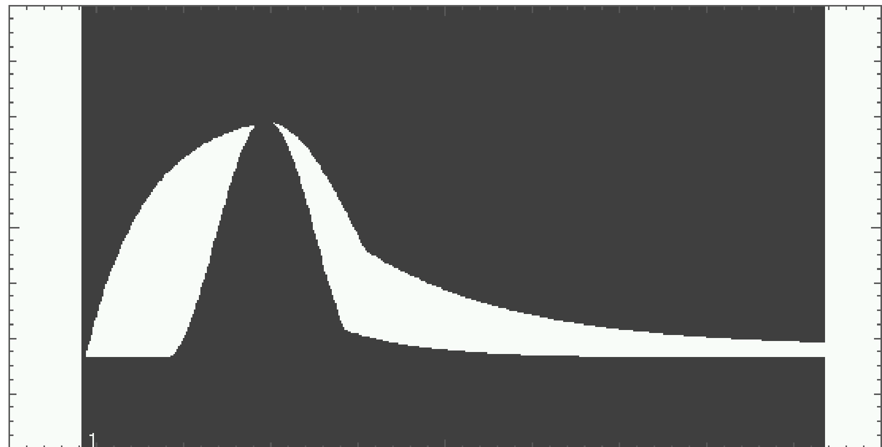
8Mb_ITU.msk



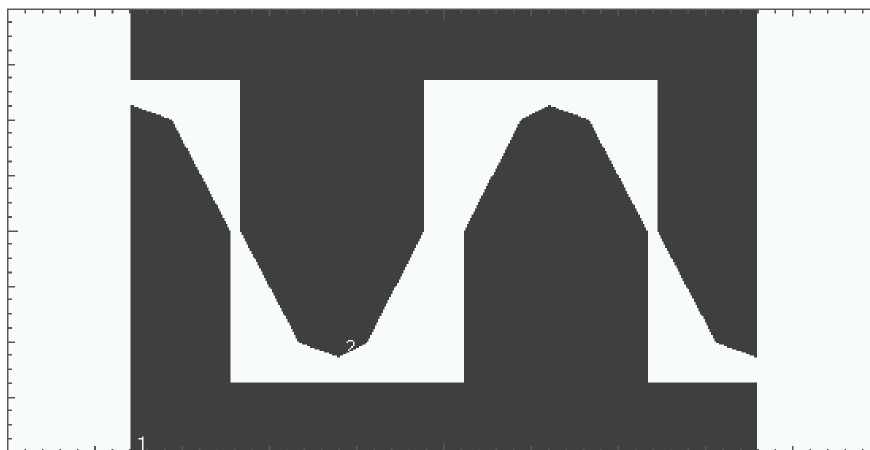
34Mb_ITU.msk



44736kb_ITU_DS3.msk



140Mb_ITU_0.msk



140Mb_ITU_1.msk



140Mb_ITU_1_INV.msk



155Mb_ITU_0.msk



155Mb_ITU_1.msk



155Mb_ITU_1_INV.msk



ANSI T1.102北米標準マスク

ANSI T1.102北米標準マスクの例を示します。

DS1_ANSI.msk



DS1A_ANSI.msk



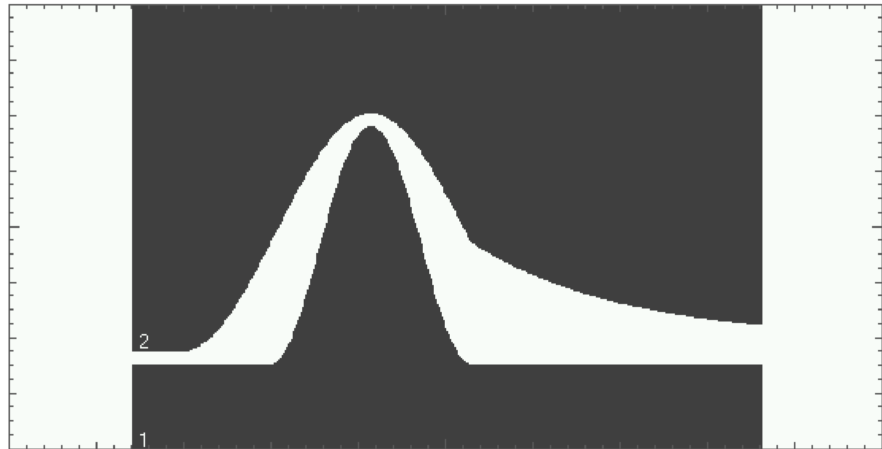
DS1C_ANSI.msk

2
1

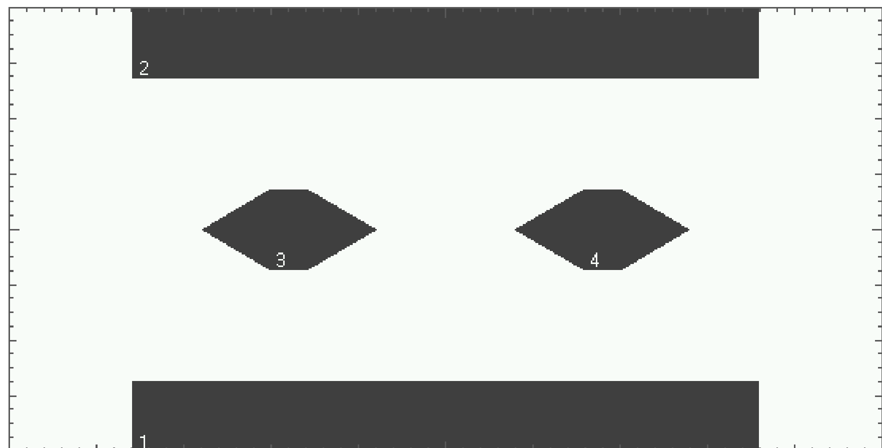
DS2_ANSI.msk

2
1

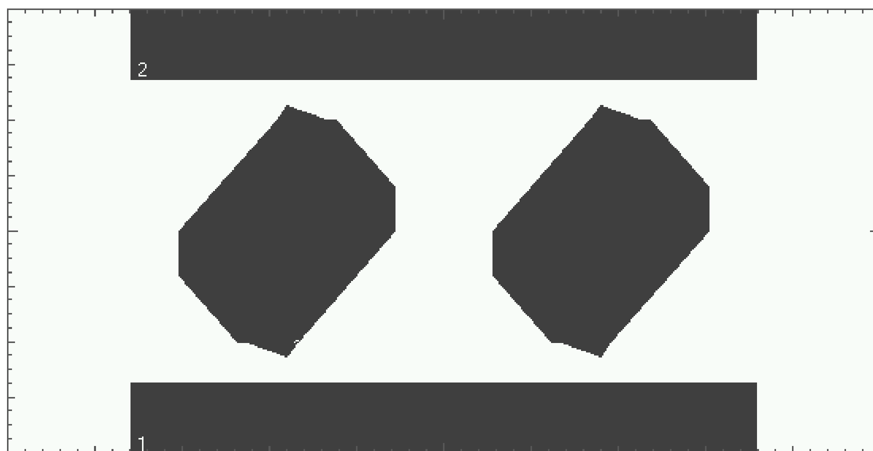
DS3_ANSI.msk



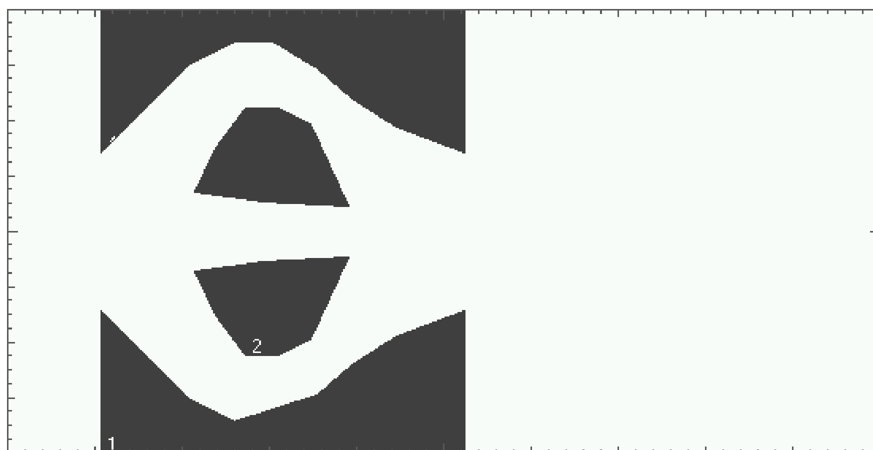
DS4NA_ANSI.msk



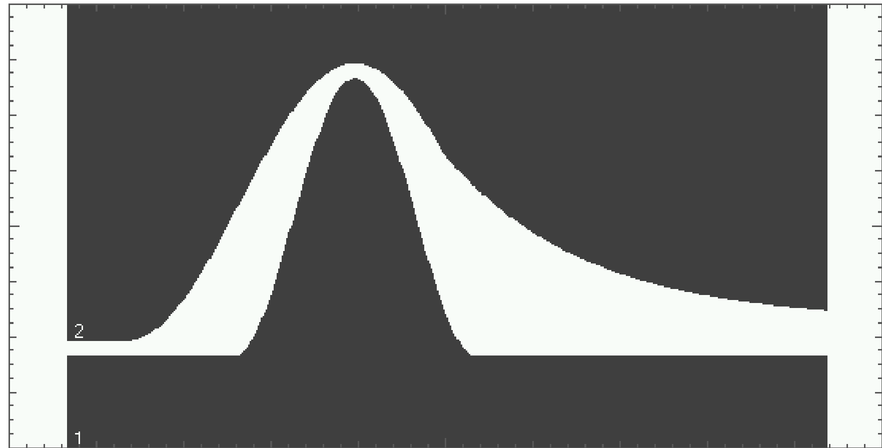
DS4NA_ANSI_MAX.msk



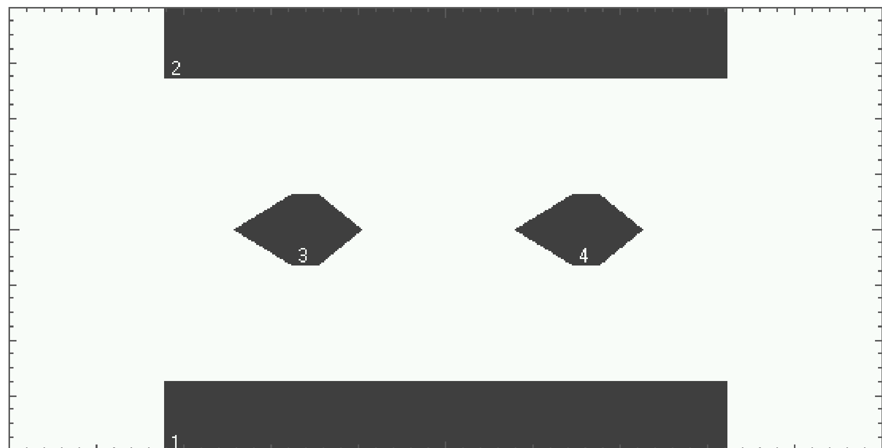
STS1_ANSI_EYE.msk



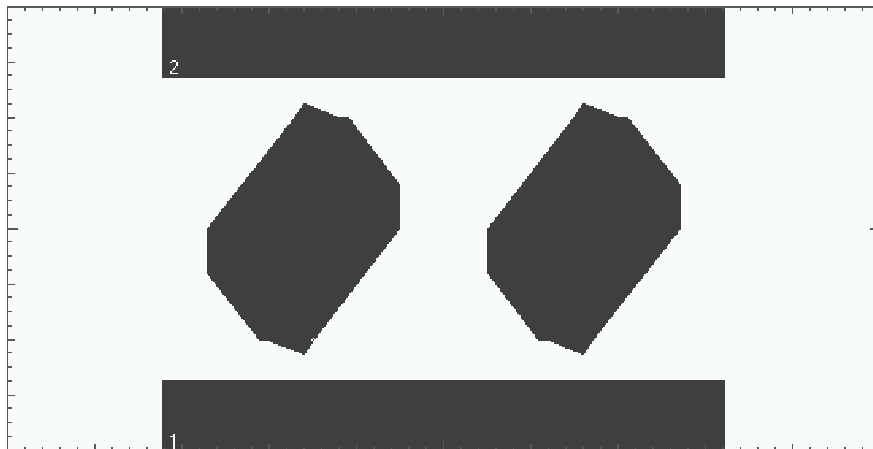
STS1_ANSI_PULSE.msk



STS3_ANSI.msk

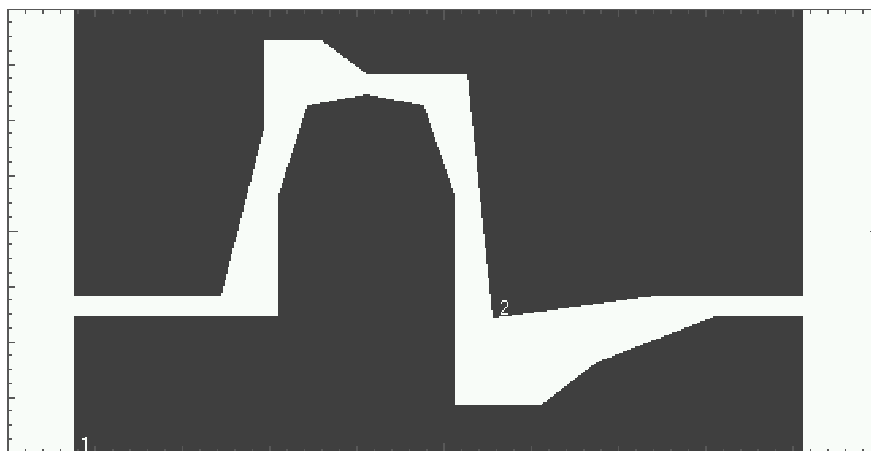


STS3_ANSI_MAX.msk



FCC Part 68.308オプションA、B、およびCマスク

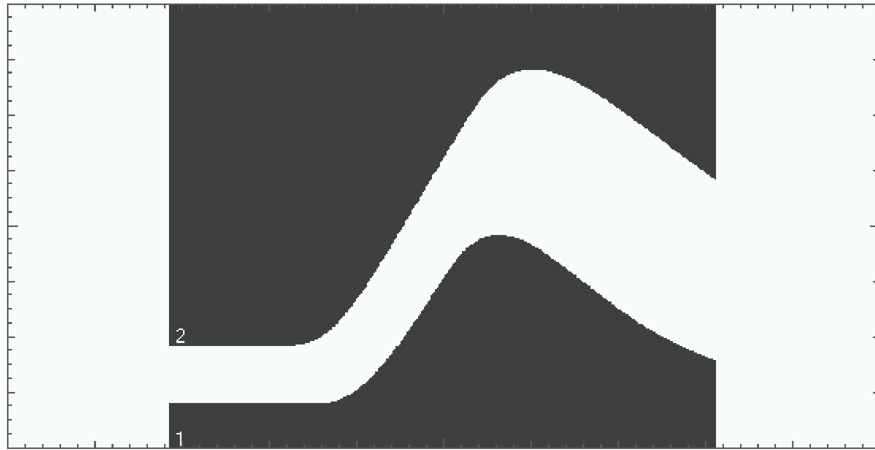
FCC_68_OPT_A.msk



FCC_68_OPT_B.msk



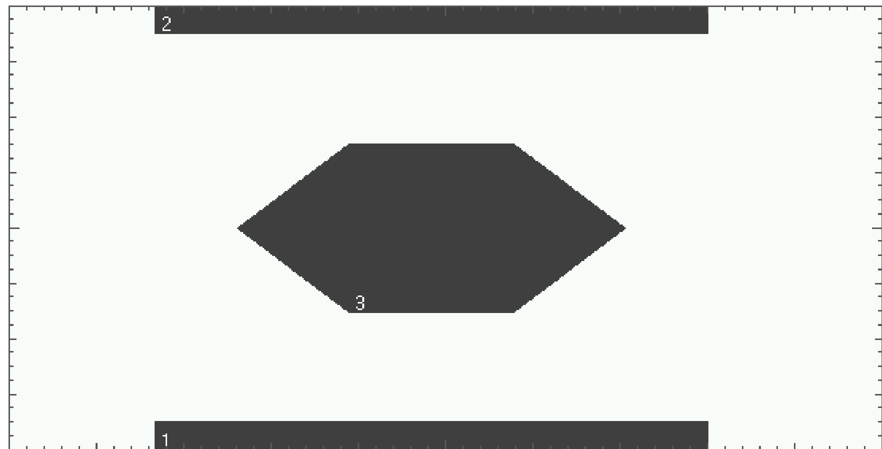
FCC_68_OPT_C.msk



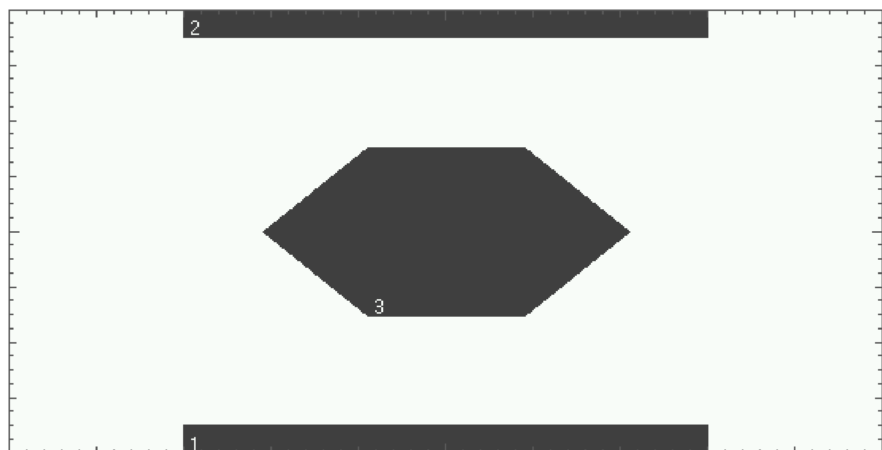
予備試験用SONETマスク

予備試験用SONETマスクの例を示します。

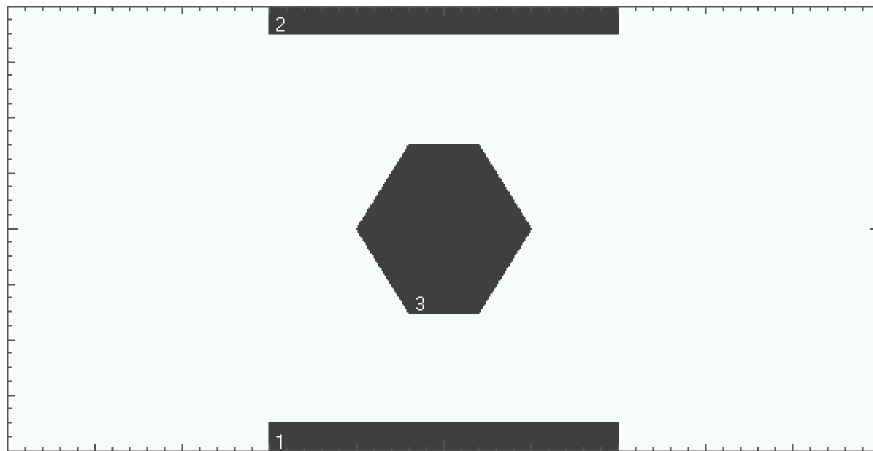
OC1_SONET.msk



OC3_SONET.msk



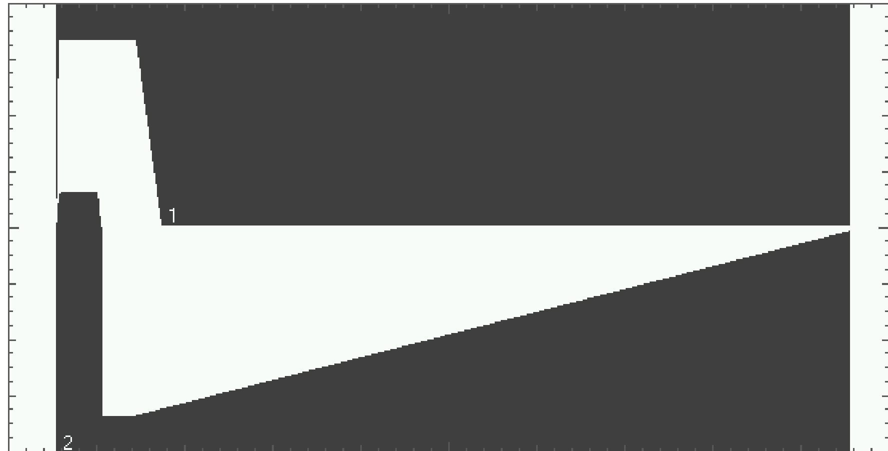
OC12_SONET.msk



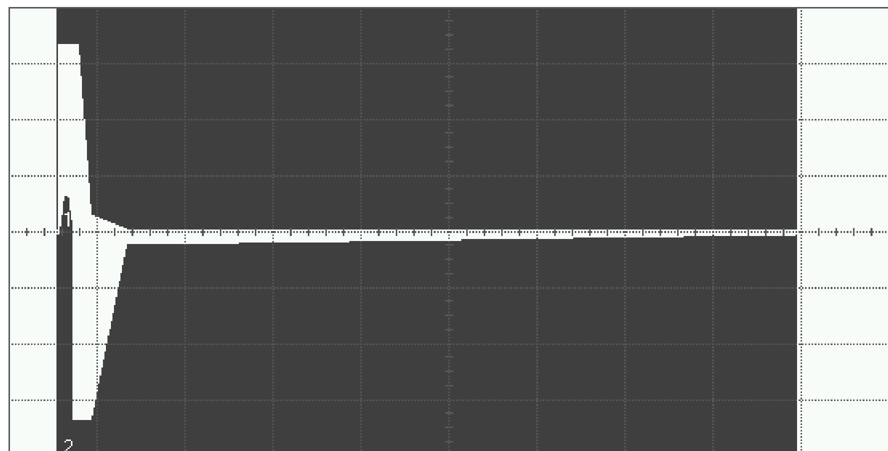
IEEE 802.3マスク

IEEE 802.3マスクの例を示します。

10BASE_T_IDL.msk



10BASE_T_LINK.msk



安全性

本器は、IEC Publication 1010, Safety Requirements for Measuring Apparatusに準拠して設計および試験が行われ、安全基準を満たしています。

本器は安全クラス1の測定器です(感電防止用アース端子が装備されています)。電源を入れる前に、安全上の注意が正しく守られているか確認してください(次の警告を参照してください)。さらに、「安全マーク」で説明する測定器上のマークにも注意してください。

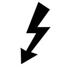
警告

- 測定器の電源を入れる前に、測定器の感電防止用アース端子を(主)電源コードの感電防止用導線に接続しなければなりません。主プラグは、感電防止用アース接続がなされたソケット・コンセントにのみ挿入します。感電防止用導線(アース)のない延長コード(電源コード)を使用するなど、安全保護対策を怠ってはいけません。2個口コンセントの片方だけをアースしても、十分な感電防止にはなりません。
- 決められた定格電流、定格電圧、および特定タイプ(公称ブロー、遅延時間など)のヒューズのみを使用してください。修理したヒューズや短絡したヒューズ・ホルダは使用しないでください。火災の原因となる場合があります。
- 修理指示は、有資格者に対するものです。危険な感電を防止するために、有資格者以外の人は、けっして修理を行わないでください。機器内のサービスや調整は、救急措置や蘇生術を行える者の立ち会いのもとで行ってください。
- 本測定器に対し(電圧降下用に)自動変圧器を使用する場合、必ず、共通端子を電源のアース端子に接続してください。
- アース保護が損なわれたと思われる場合、測定器を使用不能の状態にし、誤って操作されないようにしてください。
- 測定器を可燃性ガスや蒸気の存在する場所で操作しないでください。電気機器をそのような環境で操作すると、確実に安全上の事故が発生します。
- 代用部品をインストールしたり、無断で測定器を改造しないでください。
- 測定器内のコンデンサは、測定器を電源を切り離した後も充電されている可能性があります。

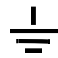
安全マーク



取扱説明書マーク: 製品の損傷を防ぐために、ユーザがマニュアルを参照する必要がある場合、製品にこのマークが付けられています。



危険電圧を示します。



アース端子: 回路がシャーシ・アース端子に接続されていることを示します。

警告

警告記号は、危険であることを示しています。この記号のある箇所に記した手順や行為などは、正しく実行しなかったり、守らなかったりすると人身事故の危険があります。指示されている条件を完全に理解し、この条件に対応できるまで、警告記号を無視して先に進まないでください。

注意

注意記号は、危険であることを示しています。この記号のある箇所に記した手順や行為などを、正しく実行しなかったり守らなかった場合には、本製品の一部またはすべてに損傷を与えたり、破壊したりするおそれがあります。指示されている条件を完全に理解し、この条件に対応できるまで、注意記号を無視して先に進まないでください。

Agilent Technologies
P.O. Box 2197
1900 Garden of the Gods Road
Colorado Springs, CO 80901

納入後の保証について

★ 保証の期間は、ご購入時に当社よりお出しした見積書に記載された期間とします。
保証サービスは、当社の定める休日を除く月曜日から金曜日までの、午前8時 45分から午後5時30分の範囲で無料で行います。当社で定めたシステム製品については出張修理を行い、その他の製品については当社へご返却いただいた上での引取り修理となります。
当社が定める地域以外における出張修理対象製品の修理は、保証期間中においても技術者派遣費が有料となります。

★ ソフトウェア製品の保証は上記にかかわらず、下記に定める範囲とさせていただきます。
- ソフトウェア製品及びマニュアルは当社が供給した媒体物の破損、資料の落丁およびプログラム・インストラクションが実行できない場合のみ保証いたします。
- バグ及び前記以外の問題の解決は、別に締結するソフトウェア・サポート契約に基づいて実施されます。

★ 次のような場合には、保証期間内でも修理が有料となります。
- 取扱説明書等に記載されている保証対象外部品の故障の場合。
- 当社が供給していないソフトウェア、ハードウェア、または補用品の使用による故障の場合。
- お客様の不適当または不十分な保守による故障の場合。
- 当社が認めていない改造、酷使、誤使用または誤操作による故障の場合。
- 納入後の移設が不適切であったための故障または損傷の場合。
- 指定外の電源（電圧、周波数）使用または電源の異常による故障の場合。
- 当社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用、および設置場所の不適当な保守による故障の場合。
- 火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、戦争行為、放射能汚染、およびその他天災地変等の不可抗力的事故による故障の場合。

★ 当社で取扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生ずる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。

★ 当社で取扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生ずる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。

★ 当社で取扱う製品を組込みあるいは転売される場合は、最終需要先における直接的、間接的損害に対しては責任を負いかねます。

★ 製品の保守、修理用部品の供給期間は、その製品の製造中止後最低５年間とさせていただきます。

本製品の修理については取扱説明書に記載されている最寄りの事業所へお問合わせください。

原　典

本書は“Infiniium Option 100 and E2625A Telecommunications Mask Template Kit User’s Guide” (Part No. E2625-97001) (Printed in U.S.A., January 2000)を翻訳したものです。

詳細は上記の最新マニュアルを参照してください。

ご　注　意

- 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
- 当社は、お客様の誤った操作に起因する損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。
- 当社では、本書に関して特殊目的に対する適合性、市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。
  また、備品、パフォーマンス等に関連した損傷についても保証いたしかねます。
- 当社提供外のソフトウェアの使用や信頼性についての責任は負いかねます。
- 本書の内容の一部または全部を、無断でコピーしたり、他のプログラム言語に翻訳することは法律で禁止されています。
- 本製品パッケージとして提供した本マニュアル、フレキシブル・ディスクまたはテープ・カートリッジは本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。